Novodinámica, S.L.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO REF: 12065

VOLTEADOR ELÉCTRICO

Este manual de servicio forma parte integrante del aparato y tiene que estar a disposición del operador en todo momento. Viene con la dotación del suministro.

Novodinámica

1. Indicaciones de seguridad 4

1.1 Indicaciones de seguridad básicas....4

1.2 Símbolo de seguridad....5

1.3 Requisitos para el personal operario y de mantenimiento....6

1.4 Equipo de protección personal 6

1.5 Comportamiento en caso de emergencia 6

1.6 Dispositivos de seguridad 6

1.6.1 Seguro de rueda 6

1.6.2 Obturador en la conexión del cilindro 6

1.7 Símbolo de seguridad....7

2. Descripción del producto 8

2.1 Descripción del aparato y del funcionamiento 8

2.2 Uso correcto 8

2.2.1 Lugar de aplicación....8

2.2.2 Finalidad 8

3. Puesta en marcha....9

3.1 Montaje....9

3.1.1 Manillares....9

3.1.2 Bomba de pie....9

4. Manejo 10

4.1 Descripción de la bomba de pie 10

4.2 Levantar un contenedor 10

4.3 Funcionamiento del elevador 10

4.4 Bascular el alojamiento del contenedor....11

4.5 Bajar el alojamiento del contenedor 12

5. Puesta fuera de servicio 13

5.1 Puesta fuera de servicio tras finalizar el trabajo 13

5.2 Puesta fuera de servicio para revisiones, reparaciones y limpiezas 13

6. Inspección....14

6.1 Inspección antes de la primera puesta en marcha....14

6.2 Inspecciones regulares 14

6.3 Lista de comprobación....15

7. Mantenimiento y limpieza....16

7.1 Plan de mantenimiento....16

7.2 Limpieza....16

7.3 Mecanismo 16

7.4 Sistema hidráulico 17
7.4.1 Frecuencia de cambio 17
7.4.2 Control del nivel de aceite 18
7.4.3 Cambio de aceite 18
7.4.4 Ventilación del sistema hidráulico 19
7.4.5 Control de las tuberías del sistema hidráulico 19

8. Diagnóstico de errores 20

8.1 El aparato baja por sí solo 20

8.2 El aparato no sube en la primera elevación 20

8.3 El aparato no sube a la altura máxima 20

8.4 El aparato no sube 21

8.5 Pérdida de aceite 21

9. Generalidades 22

9.1 Daños en el transporte 22

9.2 Garantía 22

9.3 Pedido de piezas de repuesto 22

10. Datos técnicos 23

1. Indicaciones de seguridad

1.1 Indicaciones de seguridad básicas

Todas aquellas personas que monten, manejen, revisen y reparen este aparato tendrán que estar capacitado para la manipulación de recursos técnicos. Tendrán que haber leído y comprendido este manual de instrucciones y deberán atenerse a él.

Utilice el sistema elevador exclusivamente para el fin indicado en el punto 2.2. El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños que pudieran derivarse de un uso inadecuado o incorrecto.

El sistema elevador está equipado con dispositivos de seguridad y ha pasado una inspección de seguridad y recepción. Sin embargo, si se utiliza este aparato de manera incorrecta o inapropiada se podrá provocar situaciones de peligro para el personal y el aparato. Por este motivo, respete todas las instrucciones e indicaciones del manual de instrucciones así como todas aquellas indicaciones de seguridad de validez general.

Utilice el sistema elevador sólo en lugares secos, en los que no exista riesgo de explosión. La base debe ser plana, horizontal y resistente, para garantizar la estabilidad del aparato con la máxima carga.

Procure disponer de suficiente espacio para permitir evitar a personas en situaciones de emergencia.

Utilice el sistema elevador exclusivamente en perfecto estado técnico. Solucione inmediatamente todo tipo de averías o daños que pudieran afectar a la seguridad del aparato o del personal.

Examinar regularmente los tubos del sistema hidráulico, las tuberías eléctricas y los tubos neumáticos y comprobar si están dañados. Cambie inmediatamente las piezas defectuosas. Para ello es imprescindible tener en cuenta este manual de instrucciones.

No realice ningún tipo de modificaciones técnicas, construcciones o remodelaciones al sistema elevador sin previa autorización del fabricante. No esta permitido eliminar, modificar o poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad.

1.2 Símbolo de seguridad

Peligro!
Esto indica peligro para personas. Si representa un riesgo mortal, se indica con las palabras *Peligro mortal!*.

Peligro!
Esto indica un riesgo particular causado por tensiones eléctricas. Si representa un riesgo mortal, se indica con las palabras *Peligro mortal!*.

Atención!
Este tipo de trabajos sólo pueden ser realizados por personal técnico adecuado y cualificado!

Información!
Esto es un consejo que facilita el trabajo o una información general para el operador.

1.3 Requisitos para el personal operario y de mantenimiento

El operario debe

- recibir el encargo del manejo del aparato por parte del operador,
- estar capacitado para la manipulación de recursos técnicos,
- estar formado en el manejo del aparato,
- haber leído y entendido el manual de instrucciones,
- trabajar consciente de la seguridad y la salud.

Aquellas personas encargadas del mantenimiento y reparación del aparato, deberán igualmente disponer de los conocimientos técnicos necesarios. Especialmente los trabajos en los dispositivos eléctricos, hidráulicos y neumáticos deberán ser realizados exclusivamente por personal técnico cualificado en el tema!

1.4 Equipo de protección personal

Para la puesta en funcionamiento del aparato:

- Calzado de seguridad

Para la limpieza, mantenimiento y reparación:

- Calzado de seguridad
- Guantes de seguridad

1.5 Comportamiento en caso de emergencia

- Finalizar inmediatamente el proceso de vuelco y descenso.
- En caso de que se caigan las cargas, abandone inmediatamente la zona de peligro. No intente coger la carga!
- Advierta a otras personas del riesgo.
- Asegure el sistema elevador para evitar el uso hasta que se haya solucionado el motivo de la emergencia.

1.6 Dispositivos de seguridad

Este aparato ha sido equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:

1.6.1 Seguro de rueda

El seguro de rueda evita que el aparato de mueva de forma accidental.

1.6.2 Obturador en la conexión del cilindro

El obturador limita el flujo en caso de que se rompan las tuberías del sistema hidráulico.

1.7 Símbolo de seguridad

Indicaciones de seguridad y manejo en el sistema elevador

1

La carga permitida de su aparato aparece en el anexo del manual de instrucciones en las etiquetas adhesivas y en la hoja de dimensiones!

2. Descripción del producto

2.1 Descripción del aparato y del funcionamiento

El 12065 es un sistema elevador de propulsión hidráulica para vaciar contenedores.

Las piezas principales son

- el bastidor de traslación,
- el dispositivo basculante y
- la unidad motriz hidráulica.

La propulsión hidráulica se lleva a cabo mediante una bomba de pie.

2.2 Uso correcto

2.2.1 Lugar de aplicación

El sistema elevador solo puede ser utilizado en un lugar seco y donde no exista riesgo de explosiones.

Peligro!
Preste atención a la estabilidad del sistema elevador! La base debe ser plana, horizontal y resistente.

2.2.2 Finalidad

El aparato sirve para vaciar contenedores de plástico. Con elementos adicionales también se puede vaciar contenedores de aluminio de 60 a 140l y 240l.

Cualquier otro uso será considerado incorrecto y está prohibido!

Peligro!
Está prohibido sobrepasar la carga máxima permitida. Para ello tenga en cuenta los datos del anexo a este manual de instrucciones así como la etiqueta del aparato!

Peligro!
Nunca utilice el sistema elevador para elevar o transportar personas!

3. Puesta en marcha

3.1 Montaje

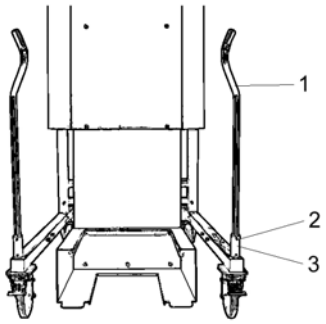
Antes de montar el aparato active el seguro de las ruedas!

3.1.1 Manillares

Para montar los manillares, gire un poco hacia afuera los tornillos de sujeción (2) con ayuda de una llave hexagonal.

Introduzca los manillares (1) en orificios (3) previstos para ello en el bastidor de traslación. Los manillares deben estar ligeramente girados hacia dentro para maniobrar el sistema elevador con más facilidad.

Ahora apriete los tornillos de sujeción (2).



3.1.2 Bomba de pie

Monte las piezas suministradas en un paquete de piezas de acuerdo con la ilustración. Cambie el tornillo de cierre del depósito de la bomba por el tornillo de escape de aire de color naranja.

El paquete de piezas contiene:

Art. 1 - Pedal

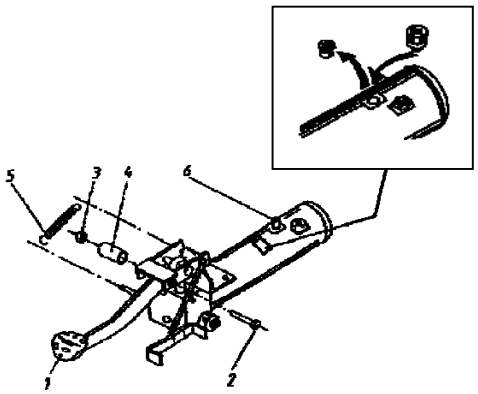
Art. 2 - Tornillo hexagonal

Art. 3 - Tuerca hexagonal

Art. 4 - Orificio

Art. 5 - Resorte de tracción Ø 15x87

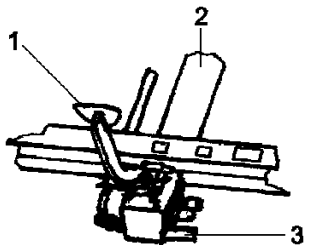
Art. 6 - Tornillo de escape de aire R 3/8"



4. Manejo

4.1 Descripción de la bomba de pie

(sólo en aparatos con bomba de pie)



1. Pedal
2. Depósito
3. Palanca de descenso

4.2 Levantar un contenedor

Peligro!
Active los seguros de las ruedas antes de levantar un contenedor!

Para levantar un contenedor proceda de la siguiente manera:

- Active los seguros de las ruedas.
- Baje totalmente el sistema elevador. Pulse para ello el botón de descenso.
- Desplace el contenedor en línea recta y con cuidado hasta el tope del alojamiento de la carga.

4.3 Funcionamiento del elevador

Para operar el elevador proceda de la siguiente manera:

- Para operar el elevador, el alojamiento de la carga tiene que estar ligeramente elevado. Para ello pulse el botón aprox. 3 veces.
- Agarre bien el elevador por los manillares y suelte el seguro de las ruedas.
- Desplácese hasta la zona deseada.
- Active los seguros de las ruedas.

4.4 Bascular el alojamiento del contenedor

Peligro!
Antes de bascular o bajar el alojamiento del contenedor se deben activar los seguros de las ruedas!

La base debe ser plana, horizontal y resistente para evitar que el elevador vuelque!

Procure que las ruedas del contenedor estén bien enganchadas al alojamiento cuando bascule la carga!

Mientras se bascule o baje la carga no debe haber nadie en el área de giro del alojamiento de la carga!

Observe las posibilidades de desvío disponibles en caso de peligro!

Está prohibido colocarse bajo la carga cuando esta esté elevada!

Para bascular la carga proceda de la siguiente manera:

- Primero asegúrese de que no hay obstáculos en la zona de giro de la carga.
- Compruebe si el alojamiento engancha las ruedas del contenedor para que estén sujetas a la hora de bascular la carga. En el caso de contenedores más pequeños, ajustar las piezas si es necesario!
- Active los seguros de las ruedas antes de bascular.
- Bascule la carga. Pulse el botón para hacerlo, vigile permanentemente la carga!
- Bascule hasta que el contenedor esté totalmente vacío.
- Suelte los seguros de las ruedas cuando el dispositivo de alojamiento del contenedor haya descendido totalmente!

4.5 Bajar el alojamiento del contenedor

Peligro!
Antes de bascular o bajar el alojamiento del contenedor se deben activar los seguros de las ruedas!

Mientras se bascule o baje la carga no debe haber nadie en el área de giro del alojamiento de la carga!

Está prohibido colocarse bajo la carga cuando esta esté elevada!

Para bajar el alojamiento del contenedor proceda de la siguiente manera:

- Primero asegúrese de que no hay obstáculos en la zona de giro de la carga.
- Entonces pulse el botón de descenso con cuidado. La velocidad de descenso también depende de la carga.

5. Puesta fuera de servicio

5.1 Puesta fuera de servicio tras finalizar el trabajo

- Active los seguros de las ruedas.
- Baje totalmente el alojamiento del contenedor.
- Pliegue hacia arriba el pedal (si tiene bomba de pie)

5.2 Puesta fuera de servicio para revisiones, reparaciones y limpiezas

- Active los seguros de las ruedas.
- Baje totalmente el alojamiento del contenedor.
- Quite la carga
- Pliegue hacia arriba el pedal (si tiene bomba de pie)

6. Inspección

6.1 Inspección antes de la primera puesta en marcha

Este aparato ha sido inspeccionado por el fabricante previamente a su entrega. Aquellos elevadores que no hayan sido suministrados listos para su puesta en marcha deberán ser inspeccionados por un inspector para comprobar el montaje y la disposición de servicio segura.

6.2 Inspecciones regulares

Un inspector deberá llevar a cabo inspecciones regulares de los elevadores al menos cada año.

Para realizar la inspección utilice la lista de comprobación al dorso.

Copie la lista.

Anote en la esquina superior izquierda de la lista de comprobación

- Nº (Nº de lista)
- Modelo de aparato
- Nº de serie

Marque cada punto una vez comprobado que está en orden.

Ponga el aparato de nuevo en marcha una vez comprobados todos los puntos.

Tras finalizar la inspección grape la lista de comprobación detrás del anexo de este manual de instrucciones

6.3 Lista de comprobación

Nº: _____

Modelo de aparato: ____

Nº de serie:_____

Mecanismo

- o Perno del cilindro asegurado
- o Seguros de las ruedas en funcionamiento
- o Aparato limpio
- o Etiquetas presentes y legibles
- o Construcción soldada sin daños
- o Punto de apoyo
- o Todos los racores están bien ajustados

Sistema hidráulico

- o El sistema hidráulico no tiene fugas
- o El nivel de aceite es suficiente
- o Los tubos no están dañados (véase también 7.4.5)

- o Se han comprobado todas las funciones sin problemas

_____

Fecha de inspección, inspector (Firma)

7. Mantenimiento y limpieza

Para revisar y limpiar el elevador se debe poner fuera de servicio de acuerdo con el punto 5.2!

7.1 Plan de mantenimiento

Qué?	Cuándo?	Descripción
Limpieza	según necesidad	7.2
Examinar el cojinete de deslizamiento	cada 250hrs	7.3
Examinar el nivel de aceite hidráulico, rellenar	anualmente al realizar la inspección para la prevención de accidentes	7.4.2
Cambiar el aceite hidráulico	véase 7.4.1	7.4.3
Comprobar las tuberías del sistema hidráulico	anualmente	7.4.5

7.2 Limpieza

Limpie su elevador regularmente! Especialmente las etiquetas del aparato tienen que estar limpias y legibles! Si las etiquetas no son legibles, pida unas nuevas!

7.3 Mecanismo

Su sistema elevador está equipado con cojinetes de deslizamiento que no precisan mantenimiento. Por lo tanto, sólo se deben examinar el desgaste de los puntos de apoyo regularmente (250 horas de servicio).

7.4 Sistema hidráulico

Peligro!
El aceite hidráulico puede provocar eccemas y otros daños para la salud. Evite un contacto prolongado con la piel. Lávese bien cada vez que entre en contacto con el aceite.

Utilice ropa de seguridad (véase 1.4)!

Procure no derramar aceite hidráulico.

Esté preparado para recoger el aceite derramado (colocar una toldo impermeable al aceite, bandeja de recogida).

Proteja el medioambiente:

La manipulación y eliminación de aceites minerales están sujetas a unas normativas legales. Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. La administración responsable le dará más información.

Este aparato lleva aceite hidráulico biodegradable con una base sintética.

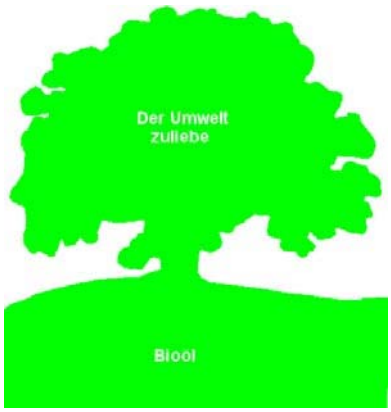
Este aceite hidráulico cumple las condiciones de la clase 1 de peligrosidad para el agua.

Sin embargo se deben tener en cuenta las indicaciones mencionadas anteriormente. No se puede mezclar con agua!

El aceite hidráulico biodegradable se puede mezclar con aceites minerales (aceite hidráulico), pero deja de ser biodegradable!

El aparato dispone de los siguientes tipos de aceite:

Total Biohydran TMP 32

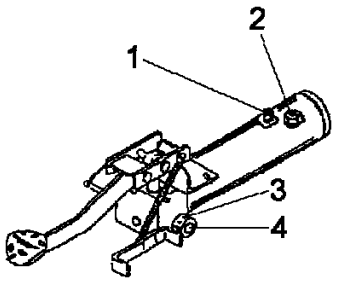


7.4.1 Frecuencia de cambio

El aceite hidráulico se de cambiar la primera vez a las 50 horas de servicio, después cada 500 horas, o dos años como máximo.

7.4.2 Control del nivel de aceite

- Ponga el aparato en la posición más baja.
- Lea el nivel de aceite a través de la mirilla.
- El nivel debe estar en el tercio superior de la mirilla.
- Si es necesario rellene el aceite.



1. Tornillo de escape de aire
2. Mirilla
3. Tornillo de sujeción M8
4. Aerómetro

7.4.3 Cambio de aceite

- Bajar el aparato a la posición más baja.
- Colocar el colector de aceite bajo la bomba de pie.
- Desenroscar la tubería hidráulica de la bomba de pie y colocar en el recipiente colector.
- Accionar la unidad motriz (elevar) hasta que no salga más aceite de la bomba.
- Enroscar de nuevo la tubería hidráulica.
- Quitar el tornillo de escape de aire.
- Rellenar con aceite de acuerdo con el punto 7.4.2. En el anexo de este manual de instrucción encontrará la cantidad de aceite necesaria.
- Montar de nuevo el tornillo de escape de aire.

7.4.4 Ventilación del sistema hidráulico

- Bajar el aparato a la posición más baja.
- Colocar el colector de aceite bajo el cilindro.
- Aflojar algo el tornillo de escape de aire del cilindro.
- Si no se dispone de tornillos de escape de aire, los cilindros estarán construidos de forma que se ventilan automáticamente.
- Accionar la unidad motriz hasta que salga el aceite sin burbujas por el orificio de ventilación.
- Ajustar el tornillo de escape de aire.
- Comprobar el nivel de aceite y si es necesario rellenar.
- Ventilar la bomba si es necesario.

Véase para ello el diagnóstico de errores 8.3!

7.4.5 Control de las tuberías del sistema hidráulico

Para las tuberías del sistema hidráulico está prevista una revisión anual para comprobar que están en un estado de funcionamiento seguro. Esta inspección la debe realizar un especialista.

Examine lo siguiente:

- Se aprecian daños en la capa exterior como fisuras, dobleces, cortes, desprendimientos, partes raídas, rozaduras etc.?
- Se deforma la tubería en estado sin presión o en estado presionizado?
- Hay fugas entre la tubería y las guarniciones? Sale la tubería de la guarnición?
- Si detecta daños, cambie las tuberías afectadas.
- Se debe cambiar los tubos de presión según sea necesario, pero mínimo cada 6 años.

8. Diagnóstico de errores

Los trabajos en los dispositivos hidráulicos, eléctricos y neumáticos deberán ser realizados exclusivamente por técnicos!

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad (punto 1)!

8.1 El aparato baja por sí solo

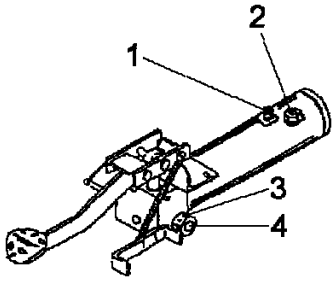
En primer lugar compruebe si existen fugas en el sistema hidráulico y si es así soluciónelas.

Ventile el sistema hidráulico según indica el punto 7.4.4.

Si esto no funciona, proceda de la siguiente manera con los aparatos con bomba de pie.

Cambie el ajuste de la válvula de descenso. Proceda de la siguiente manera:

- Afloje el tornillo de sujeción M8.
- Mantenga el pedal de descenso en posición normal (arriba).
- Ajuste el aerómetro ligeramente con ayuda de un destornillador:
  - en el sentido opuesto a las agujas del reloj, **para aumentar la velocidad de salida.**
  - en el sentido de las agujas del reloj, **para reducir la velocidad de salida, o asegurarse de que la bomba mantiene la carga en posición.**
- Apriete ligeramente el tornillo tras cada intento de ajuste.
- Apriete bien el tornillo tras el ajuste definitivo.



1. Tornillo de escape de aire
2. Mirilla
3. Tornillo de sujeción M8
4. Aerómetro

8.2 El aparato no sube en la primera elevación

- Pulse el pedal de descenso con la mano derecha mientras realice una serie de movimientos rápidos con la bomba con la mano izquierda.

8.3 El aparato no sube a la altura máxima

- Compruebe el nivel de aceite (véase 7.4.2)

8.4 El aparato no sube

Causa	Solución
El aparato está sobrecargado	Reducir la carga
Fuga en el sistema hidráulico	Véase 8.5
La bomba no genera presión	Cambiar la unidad motriz

8.5 Pérdida de aceite

Causa	Solución
Fugas en el sistema hidráulico	Apretar de nuevo las uniones roscadas Calafatear de nuevo los cilindros hidráulicos Cambiar los cilindros hidráulicos Cambiar las tuberías hidráulicas

9. Generalidades

9.1 Daños en el transporte

El cliente deberá asegurar todos los envíos. No asumimos ninguna responsabilidad relacionada con el transporte. Nuestra responsabilidad es entregar un aparato nuevo de fábrica al transportista. Si detecta cualquier tipo de daño, no utilice el aparato, póngase en contacto con el transportista para aclarar la reclamación.

9.2 Garantía

Cada aparato está tiene con una garantía contra fallos en el material y montaje incorrecto. La garantía abarca todas las piezas que se envíen para su comprobación con el porte pagado dentro del período de garantía tras la entrega.

Nosotros examinaremos las piezas para determinar si los daños han sido causados en condiciones normales. La garantía expirará si los daños han sido causados porque el aparato haya sido sobrecargado, tratado incorrectamente o se hayan montado piezas de repuesto de forma inadecuada.

9.3 Pedido de piezas de repuesto

Al realizar el pedido indique los siguientes datos:

Nº de serie o nº de pedido.

Modelo

Año de fabricación

Nº referencia

Denominación de pieza

10. Anexo

Datos Técnicos

12065

Mecánicos

Capacidad.....150 kg

Tipo de angulo giro:.....130°

Peso:..... 250 kg

Hidráulicos

Presión de trabajos: .....max. 210 bar

Rellenado aceite:.....1,0 l

Clase de aceite:.....Hidráulico hv 46 o similar l

Cilindro hidraulico……:.....1x Ø 40 x 450 mm carrera

Declaración de conformidad CE

En el sentido de la directriz CE de maquinaria (Directiva 89/392/CEE modificada y sustituida por la 98/37/CE de 22 de Junio de 1.998) con referencia especial al anexo 1 de la Directiva sobre exigencias esenciales de seguridad y salud en relación con el diseño y fabricación de máquinas,

Nosotros: Novodinámica, S.L.
Crta. Valencia Km11, nave 8
50420 Carrete (Zaragoza)

Declaramos bajo responsabilidad única que el producto

REF: 12065
Nº SERIE: G05010308
AÑO FABRICACION: 2008

Al cual se refiere esta declaración, cumple los requisitos de seguridad y sanitarios de las directrices CE mencionadas.

En cuanto a la aplicación debida de los requisitos de seguridad y sanitarios de las directrices CE mencionadas,

Novodinamica, S.L.

Novodinámica, S.L.
CARRETILLAS Y EQUIPOS PARA LOGISTICA
TRANSPORTE Y MANUTENCION
Ctra. Valencia, Km. 11, Nave 8
Tel. 976 452 160 • Fax 976 452 161
50420 CADRETE (Zaragoza)
E-mail: novo@novodinamica.com
Web: www.novodinamica.com

Pablo García